| Linzer biol. Beitr. | 48/1 | 83-88 | 30.07.2016 |
|---|---|---|---|

# Über zwei eingeschleppte Schneckenarten in Südwestanatolien, Türkei (Gastropoda: Gastrocoptinae und Polygyrinae)

Christa FRANK (vh. FELLNER)

A b s t r a c t : Two alien terrestrial snails is South-western Anatolia, Turkey (Gastropoda: Gastrocoptinae et Polygyrinae).

A report on the introduction of two originally North American species, *Gastrocopta procera* (GOULD, 1840) and *Polygyra cereolus* (v. MÜHLFELD, 1816) in Side-Evrenseki, South-western Anatolia is given. This introduction happened recently in the course of horticulture around the "Royal Taj Mahal" hotel during the first half of the year 2015. Furthermore, random samples were taken in the ruins of Ancient Side: Due to the escalating mass tourism and pollution of natural habitats, fauna and flora are highly endangered there.

K e y   w o r d s : alien species, southwestern Anatolia, tourism, environmental factors, far-reaching changes!

## Bericht und Diskussion

Während eines kurzen Aufenthaltes in Side-Evrenseki, Südwest-Anatolien im September 2015 wurden durch Zufall zwei in jüngster Zeit eingeschleppte bemerkenswerte Gastropodenarten entdeckt.

Das direkt an der Südküste gelegene Hotel "Royal Taj Mahal" verfügt über ausgedehnte Parkanlagen, die mit Palmen sowie Zierpflanzen aus dem mediterranen und kontinental-gemäßigten Bereich bepflanzt worden sind. Es ist eine der zahlreichen überdimensionierten Hotelbauten, die saumförmig, in nahezu geschlossener Kette entlang der Küste errichtet worden sind. Es ist überflüssig zu sagen, wie sehr die jährlich die Strände bevölkernden zehntausenden Touristen die natürliche Faunen- und Florenentwicklung beeinträchtigen: Vergleicht man die gegenwärtigen Spülsäume mit den Gegebenheiten vor etwa 20 Jahren, ist eine erschreckende Verarmung an Molluskenarten ersichtlich. Ebenso schmerzlich ist ein Besuch der in geringer Entfernung befindlichen antiken Ruinenstadt Side, deren für den Massentourismus zugängliche Bereiche zunehmend vermüllt werden.

Das "Royal Taj Mahal" wurde laut Auskunft des Personals im ersten Halbjahr 2015 erbaut und im Sommer eröffnet. Es ist eines der "Stone Group Hotels", Antalya. Wäh-

rend mehrerer Begehungen der Grünanlagen wurden folgende Gastropodenarten gesammelt:

*Vallonia pulchella* (O.F. MÜLLER, 1774), *Oxychilus cyprius* (L. PFEIFFER, 1847), *Monacha merssinae* (MOUSSON, 1874), *Monacha obstructa* (L. PFEIFFER, 1842), *Monacha syriaca* (EHRENBERG, 1831), *Cochlicella barbara* (LINNAEUS, 1758), *Cernuella* sp. [? *jonica* (MOUSSON, 1854)], *Cernuella* aff. *virgata* (DA COSTA, 1778), Helicellinae (indet. juv.), *Theba pisana* (O.F. MÜLLER, 1774), *Eobania vermiculata* (O.F. MÜLLER, 1774), *Cornu aspersum* (O.F. MÜLLER, 1774); weiters aus einem Rinnsal am Rand des Aquaparks eine korrodierte Leerschale von *Melanopsis praemorsa buccionoidea* (OLIVIER, 1801).

Die Schalen stammen fast durchwegs von geschützten Stellen unter den Ziersträuchern (z.B. Hibiscus). Da die Parkanlagen bewässert werden, war ausreichend Feuchtigkeit auch während der extrem heißen Monate des Jahres 2015 gewährleistet. *Eobania vermiculata* und *Theba pisana* wurden am zahlreichsten, auch lebend, beobachtet, ebenso wie Anhäufungen zerbissener Schalen (Fressreste von Nagetieren). Zu den häufigeren Arten gehören auch *Cochlicella barbara*, *Cernuella* aff. *virgata* sowie *Monacha obstructa*, alle an mehr offenen, sandig-grasigen Stellen, z.B. im Wurzelbereich der Palmen. In feucht-schattigen, dichter bewachsenen Nischen scheint *Monacha merssinae* etabliert zu sein; sie wird von HAUSDORF (2000: 90, Karte 10) für das Gebiet Taurus vom V. Konya ostwärts bis V. Adana angegeben; vgl. auch SCHÜTT (2010: 429).

Aus dem Verfüllungssubstrat der Leerschalen wurden zwei lebensfrische Exemplare von *Gastrocopta procera* (GOULD, 1840) geborgen; unter den Ziersträuchern neun ebenfalls frische Schalen von *Planogyra cereolus* (v. MÜHLFELD, 1816).

Die letztere ist eine in Nordamerika/Florida native Art (PILSBRY 1940: 582–587), die mittlerweile ins Karibische Becken (Puerto Rico und Dominikanische Republik – hier von mir am Rand des Parque Nacional del Este, nahe Bayahibe, Südostküste, unter Ziersträuchern gesammelt; März 2014) verschleppt worden ist; siehe auch ROBINSON (1999: 421).

Über einen Schalenfund (zwei Exemplare) in Saudi-Arabien, Anschwemmung in Haii al-Huwaylat, siedlungsnahe, berichtete NEUBERT (1995: 125; leg. Jänner 1992); in Hawaii, Oahu, wurde sie von COWIE (1996) registriert. Auch innerhalb der USA finden Verschleppungen offenbar mit Ziersträuchern, Gräsern u.a. statt (NEUBERT 1995: 125, ROBINSON 1999: 421; http://idtools.org/id/mollusc/factsheet.php 2014).

Laut PILSBRY (1940: 575) leben Polygyridae als Adulte überwiegend in feuchten Gebieten, in Wäldern und verschiedenen Habitaten, unter Totholz oder Steinen, hauptsächlich über Kalk- oder Schiefergrund; die juvenilen Tiere oft an der Vegetation. PILSBRY (1940: 585-586) weist auf die Variabilität besonders innerhalb der metrischen Daten und der Umgangszahl bei dieser Art hin: durchschnittlich kleinere Individuen ["form *carpenteriana* (BLAND, 1860)"] treten sowohl in den Populationen der größeren als auch unvermischt auf. Die Schalen aus Side-Evrenseki sind durchwegs klein, um 9 mm Durchmesser.

Der Komplex *Gastrocopta procera* (GOULD, 1840) ist ebenfalls nordamerikanisch verbreitet (östliche USA, PILSBRY 1948: 907-911); eine Bearbeitung von NEKOLA & COLES (2001) geht ausführlich auf die conchologische Variabilität dieser Gruppe ein. Die winzigen *Gastrocopta*-Arten werden im Wesentlichen nach schalenmorphologischen Krite-

rien, besonders der Mündung bestimmt. Die Autoren konnten im Rahmen der Überprüfung zahlreicher *procera*-Individuen eine neue Art, *Gastrocopta rogersensis* NEKOLA & COLES, 2001 beschreiben.

*Gastrocopta*-Arten leben, soweit bekannt, vor allem in Kalk- oder kalkreichen Gebieten, unter Steinen und Holz oder zwischen Laub in tropischen und gemäßigteren Zonen (PILSBRY 1948: 871).

Über eine Verschleppung bzw. Einbürgerung von *Gastrocopta procera* außerhalb ihres Verbreitungsgebietes ist meines Wissens noch nichts bekannt, wohl aber über andere *Gastrocopta*-Arten (vgl. in ROBINSON 1999: Tab. 1).

Sowohl *Gastrocopta*- als auch *Polygyra*-Arten fehlen in der rezenten autochthonen Molluskenfauna Europas und Anatoliens.

*Gastrocopta procera* und *Polygyra cereolus* sind bemerkenswerte Funde in Südwest-Anatolien. Die Chancen einer Populationsentwicklung sind in Anbetracht der dauernden Bewässerung der Gartenanlagen nicht ungünstig. Da die Funde eng mit der unmittelbaren Umgebung der Ziersträucher assoziiert sind, ist die Verschleppung mit denselben infolge der Grünflächengestaltung des Hotels naheliegend. Weltweite Verfrachtung vieler Arten ist heute keine Seltenheit mehr, bedingt durch die gewaltigen Mengen an verschiedenen Handelsgütern, die durch den Ausbau sämtlicher Beförderungswege immer rascher transportiert werden können – sei es auf dem Land-, Wasser- oder Luftweg. Auch die diesbezügliche Literatur ist im Lauf der letzten 20 Jahre enorm angewachsen. Viele Autoren weisen auf potentielle Gefahren hin, die sich durch die Etablierung gebietsfremder Arten ergeben können. Der Anteil der Amerika und den asiatischen Raum betreffenden Studien ist dabei sehr hoch, vgl. u.a. ROBINSON (1999) oder COWIE et al. (2009) – allein die von ihnen angeführte Sekundärliteratur ist beträchtlich.

Da die räumlichen Möglichkeiten für *Gastrocopta procera* und *Polygyra cereolus* begrenzt sind, ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich die letztere zu einer Schadschnecke entwickeln könnte, kaum gegeben. In die ausgedehnten, offenen Rasenflächen dringen beide Arten wohl nicht vor, da dort Deckungsmöglichkeiten fehlen.

In der antiken Ruinenstadt von Side wurde stichprobenhaft gesammelt, und zwar aus dem Mull am Fuß der nahe der durch Side führenden Straße bzw. des Amphitheaters befindlichen Mauerreste. Dabei wurden die folgenden Arten bestimmt:

*Schileykula scyphus* (L. PFEIFFER, 1848), *Gittenbergia sororcula* (BENOIT, 1859), *Truncatellina* cf. *rothi* (REINHARDT, 1916), *Punctum pygmaeum* (DRAPARNAUD, 1801), *Aegopinella* sp., *Oxychilus cyprius* (L. PFEIFFER, 1847), *Cecilioides* cf. *tumulorum* (BOURGUIGNAT, 1856), *Albinaria alajana dobati* H. NORDSIECK, 1984, *Monacha syriaca* (EHRENBERG, 1831), *Cochlicella acuta* (O.F. MÜLLER, 1774), *Xeropicta derbentina* (KRYNICKI, 1836), *Cernuella virgata* (DA COSTA, 1778), *Cernuella* sp., *Metafruticicola proclivis* (E. v. MARTENS, 1889), *Theba pisana* (O.F. MÜLLER, 1774), *Eobania vermiculata* (O.F. MÜLLER, 1774), *Helix figulina* ROSSMÄSSLER, 1839.

Als bei weitem häufigste Art erwies sich *Cochlicella acuta*; *Cerneulla virgata*, *Theba pisana* und *Eobania vermiculata* sind ebenfalls zahlreich anzutreffen. Side, nahe dem Theater, ist die Typenlokalität von *Albinaria alajana dobati*. Ihre Vorkommen sind kleinräumig um und in Side (NORDSIECK 1984: 197, Taf. 11: Fig. 7; SCHÜTT 2010: 313). Inwieweit empfindliche Arten den jährlich durchtrampelnden Mülltourismus überstehen können, bleibt abzuwarten.

## Zusammenfassung

Es wird über die Einschleppung zweier ursprünglich nordamerikanischer Arten, *Gastrocopta procera* (GOULD, 1840) und *Polygyra cereolus* (v. MÜHLFELD, 1816) in Side-Evrenseki, Südwest-anatolien, berichtet. Sie ist in jüngster Vergangenheit, im Zuge der Grünraumgestaltung des in der ersten Jahreshälfte 2015 errichteten Hotels "Royal Taj Mahal" erfolgt. Außerdem wurden stichprobenhafte Aufsammlungen in der nahegelegenen Ruinenstadt von Side durchgeführt. Auf die lokale Gefährdung von Fauna und Flora durch den verstärkten Massentourismus und die damit verbundene Vermüllung von Lebensräumen wird hingewiesen.

## Literatur

COWIE R.H. (1996): New record of introduced land and freshwater snails in the Hawaiian Islands. — Bishop Mus. Occas. Pap. **46**: 25-27.

COWIE R.H., DILLON jr. R.T., ROBINSON D.G. & J.W. SMITH (2009): Alien non-marine snails and slugs of priority quarantine importance in the United States: A preliminary risk assessment. — Amer. Malacol. Bull. **27**: 113-132.

HAUSDORF B. (2000): The genus *Monacha* in Turkey (Gastropoda: Pulmonata: Hygromiidae. — Arch. Moll. **128**(1/2): 61-151.

http://idtools.org/id/mollusc/factsheet.php (15.12.2014 11:57): *Polygyra cereolus*; 2pp.

NEKOLA J.C. & B.F. COLES (2001): Systematics and ecology of *Gastrocopta* (*Gastrocopta*) *rogersensis* (Gastropoda: Pupillidae), a new species of land snail from the Midwest of the United States of America. — Nautilus **115**(3): 105-114.

NEUBERT E. (1995): Two species of land snails in Saudi Arabia. — Malacol. Rev. **28**: 125-126.

NORDSIECK H. (1984): Neue Taxa rezenter europäischer Clausilien, mit Bemerkungen zur Bastardierung bei Clausilien (Gastropoda: Clausiliidae). — Arch. Moll. **114**(1983) (4/6): 189-211.

PILSBRY H.A. (1940): Land Mollusca of North America (North of Mexico). Vol. **I**, Pt. 2: III-VI, 575-994 + Index. — Philadelphia.

PILSBRY H.A. (1948): Land Mollusca of North America (North of Mexico). Vol. **II**, Pt. 2: IX-XLVII, 521-1113. — Philadelphia.

ROBINSON D.G. (1999): Alien invasions: The effects of the global economy on non-marine gastropod introductions into the United States. — Malacologia **41**(2): 413-438.

SCHÜTT H. (2010): Turkish Land Snails. — 5. Aufl. Verl. Natur u. Wissenschaft, Solingen.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. Christa FRANK (vh. FELLNER)
Biozentrum der Universität Wien
UZA I – Althanstrasse 14
A-1090 Wien, Austria
Tel.Nr. (01) 4277/54706
E-Mail: fabian.siegle@univie.ac.at



**Abb. 1**: Hotel "Royal Taj Mahal". **Abb. 2-3**: Side, antike Ruinen. Fotos: G. Fellner, Wolkersdorf i.W.

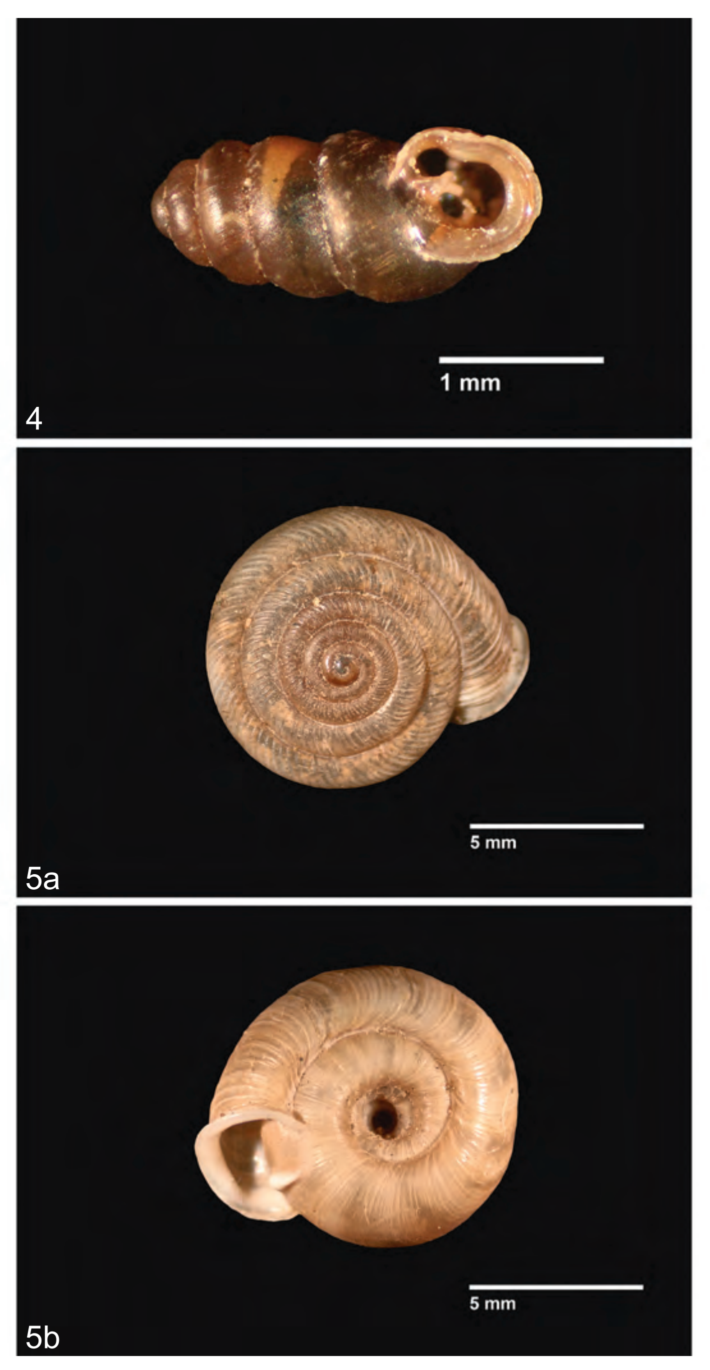



**Abb. 4**: *Gastrocopta procera* (GOULD, 1840). **Abb. 5A-B**: *Polygyra cereolus* (v. MÜHLFELD, 1816). Fotos: Univ.-Doz. Dr. M. Grassberger, Wien.